Handbuch für den Fachhandwerker

Montage
Anschluss
Wartungsarbeiten
Systembeispiel

CS-ZV

de Handbuch
en Manual
fr Manuel
es Manual
it Manuale
nl Handboek



Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.
Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes optimal nutzen zu können. Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

11204823

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Vorschriften

Beachten Sie bei allen Arbeiten die nationalen und regionalen gesetzlichen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Sicherheitsbestimmungen.

Angaben zum Gerät

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das CS-ZV ist für Schaltprozesse innerhalb einer Solar- oder Heizungsanlage unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten bestimmt.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

CE

Hinweis

Starke elektromagnetische Felder können die Funktion des Reglers beeinträchtigen.

➔ Sicherstellen, dass Regler und Anlage keinen starken elektromagnetischen Strahlungsquellen ausgesetzt sind.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Entsorgung

- Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

Inhalt

Symbolerklärung

WARNUNG! Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!

➔ Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!

Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

- **WARNUNG** bedeutet, dass Personenschäden, unter Umständen auch lebensgefährliche Verletzungen auftreten können
- **ACHTUNG** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können

Hinweis

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

➔ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

Technische Daten

Antrieb

Nennspannung: 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
Antriebsmotor: Synchronmotor
Belastung der Endlageschalter:
5(1)A, 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
Nennleistung: 7,5 VA max.
Isolationklasse: II Schutzisoliert
Antriebsschutzart: IP44
Stellzeit: 30s / 90°
Betriebsart: geöffnet - geschlossen
Umgebungstempertur: 0° C ... +50° C
Drehmoment: 6 Nm (max. 8 Nm)
Elektrischer Anschluss: Steuerleitung 4 x 0,5 mm^2

Ventil

Temperatur des Mediums: 0° C ... +120° C
Nenndruck: PN 15 (max. PN 16)
Ventilanschluss: Mit beidseitigem Innengewinde
Durchfluss: Voller Durchgang, entsprechend der NW.
Ventilkörper: Pressmessing (CuZn40Pb2)
Ventilanschluss: Messing (CuZn40Pb2)
Ventilspindel: Messing (CuZn40Pb2)
Ventilkugel: Messing, hartverchromt
Kugeldichtung: PTFE-Ring-Teflondichtung
Spindeldichtung:
1 x O-Ring EPDM, 1 x O-Ring Viton und 1 x O-Ring PTFE
Dichtung-Spindel zu Ventil:
1 x O-Ring EPDM, durch eine weitere Dichtung wird die axiale Pressung zwischen Ventilspindel und Nut kompensiert.

CS-ZV

Einsatzbereich:

Der elektromotorisch angetriebene CS-ZV / 2-Wege-Kugelhahn wird dem internationalen Fertigungsstandard entsprechend gefertigt und bietet universelle Einsatzmöglichkeiten in Heizungs-, Warmwasser-, Solar- und Bewässerungssystemen. Dem Anwender werden vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Bereich der Energieverteilung geboten.

Leistungsmerkmale:

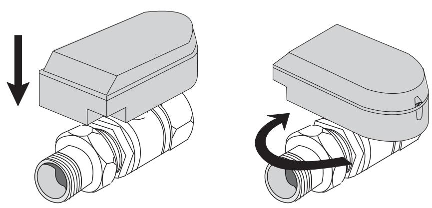
Kompakte Ausführung, gefällige Form und modernes Design, schutzisoliertes Antriebsgehäuse. Einfache manuelle Handverstellung für Inbetriebnahme oder Notbetrieb. Elektrischer universeller Anschluss, durch integriertes Relais (230 V~, 50 Hz.).
Die Ansteuerung erfolgt durch einen Zweipunktkontakt. Der Endschalter-Signalausgang in Ventilstellung kann für Steuerzwecke verwendet werden (max 1 A). Position der Ventilkugel Durchflussrichtung durch Indikatorstellung (weiß) erkennbar. Schnelles wechseln der Antriebseinheit ohne Ausbau des Ventils möglich. Keine Durchflussreduzierung voller Durchgang, entsprechend der jeweiligen Ausführung von DN15-DN32.

1 Handbetrieb

Für Kontroll- und Servicearbeiten kann die Betriebsart des Ventils manuell eintgestellt werden.
Im Handbetrieb wird der Stellantrieb nicht vom Steuersignal beeinflusst, der Einstellhebel ist stufenlos verstellbar.
Um die Betriebsart des Ventils umzustellen, wie folgt vorgehen:

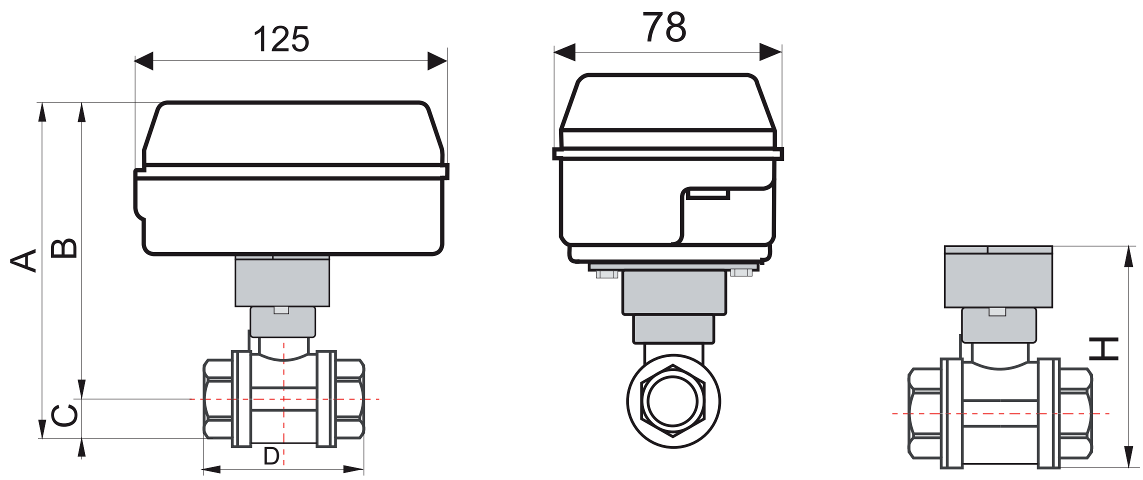
➔ Antrieb zum Ventil drücken.
➔ Den Antrieb in die gewünschte Position bringen (Indikator auf-zu).

Der Antrieb muss beim Loslassen hörbar einrasten.
Für den Automatikbetrieb den Antrieb wieder in Grundposition bringen.

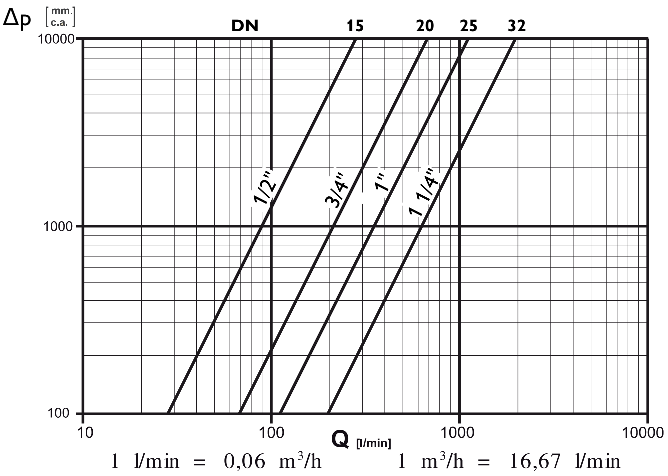


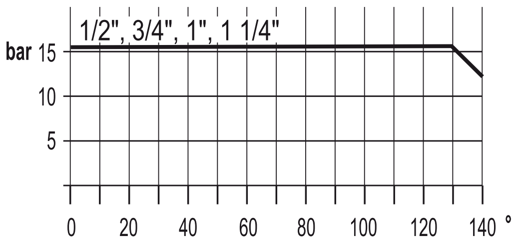
Hinweis
Nach Abschluss der Kontroll- und Servicearbeiten muss die Betriebsart wieder auf AUTO gestellt werden. Ein normaler Regelbetrieb ist im Handbetrieb nicht möglich.

2 Übersicht

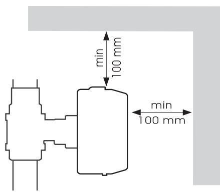


G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
½"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
¾"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 ¼"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

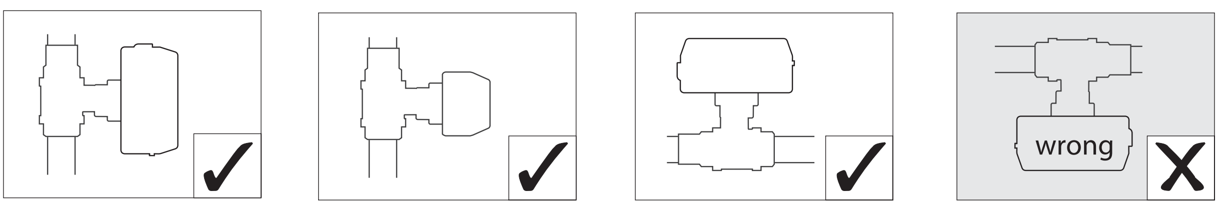




3 Einbaulage



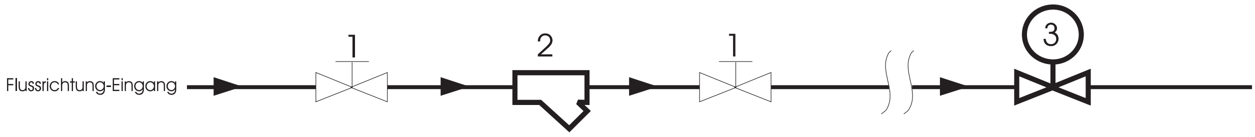
Das Ventil ist beliebig einbaubar, jedoch nicht mit dem Antrieb nach unten. Zur Bedienung der manuellen Handverstellung +/- 90°, beim Elektroanschluss eine Kabelschlaufe von ca. 25 cm vorsehen. Um für Servicearbeiten genügend Arbeitsraum zu erhalten, einen Wand- bzw. Geräteabstand von mind. 100 mm einhalten.



4 Installationshinweise

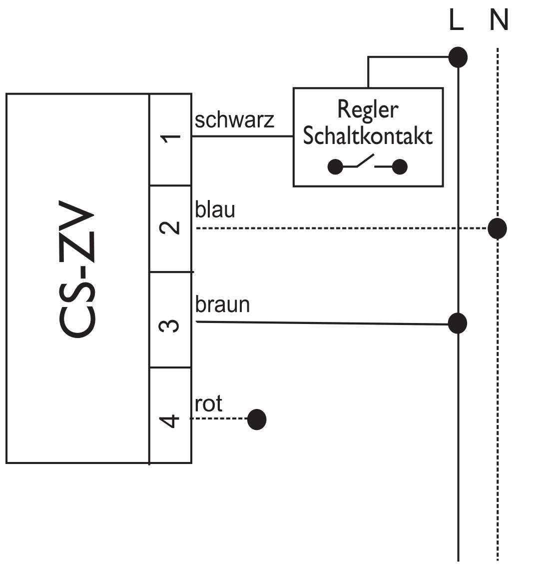
Die Montage des Ventils ist nach den einschlägigen Regeln der Technik vorzunehmen. Dichtmittel- bzw. Hanfreste oder dergleichen, dürfen nicht in den Ventilkörper gelangen. Um eine Blockierung der Ventilkugel zu vermeiden, sind folgende Hinweise zu beachten und jegliche Löt- oder Schweißarbeiten in direkter Umgebung des Ventils zu vermeiden.

Hinweis
Um die optimale Betriebssicherheit zu erreichen, wird empfohlen die Anlage vorher zu spülen und einen entsprechenden Schmutzfänger (0,65 µm) vor jedem Ventil einzubauen.



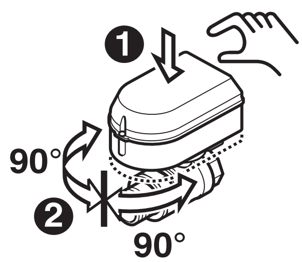
5 Ansteuerung 2-Punkt

WARNUNG! **Elektrischer Schlag!**
Die rote Endlageschalter-Ader ist abisoliert und führt bei geöffneter Ventilstellung Spannung!
Wenn der Antrieb nicht über den angeschlossenen Regler abgesichert ist, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags!
➔ **Betriebsspannung mit externer Vorsicherung absichern!**



Ader	
Schwarz	Steuerphase Liegt der Schaltkontakt L (230 V~) vom Regler an, öffnet das Ventil. Liegt kein Schaltkontakt vom Regler an, wird das Ventil wieder in die Ausgangslage zurückgestellt (geschlossen).
Braun	Dauerphase L (230 V~)
Blau	Neutralleiter N (230V~)
Rot	Endschalter-Ausgangssignal (230 V~)

Hinweis
Zur Bedienung der manuellen Handverstellung +/- 90°, beim Elektroanschluss eine Kabelschlaufe von ca. 25 cm vorsehen.



6 Montage

Die Antriebseinheit ist mit dem Kugelhahn durch eine Sechskantmutter fixiert (5). Dadurch kann die Motoreinheit auf einfache Weise vom Kugelhahn getrennt und die O-Ringe gewartet werden, um ein hohes Maß an Betriebssicherheit zu garantieren.

Zur Demontage folgendermaßen vorgehen:

- ➔ Beide Schrauben (8) lösen.
- ➔ Den Antrieb (1) vom Ventilkörper (7) abnehmen.
- ➔ Die Fixierscheibe (2) abnehmen.
- ➔ Die Feder (3) entnehmen und den Indikator (4) abnehmen.
- ➔ Die Sechskantmutter (5) lösen.
- ➔ Den Gehäuseträger vom Ventilkörper (7) lösen.
- ➔ Die Stopfbuchsenverschraubung (9) lösen.
- ➔ Die Spindel (10) aus dem Ventil ziehen.

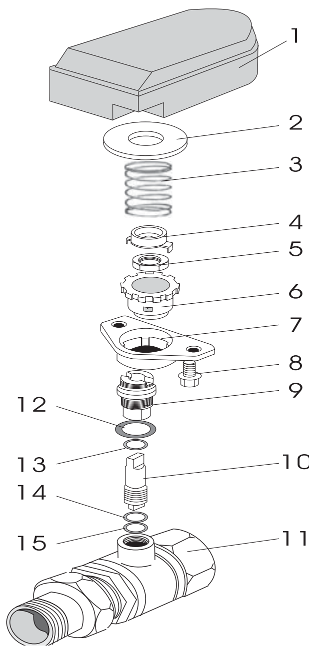
Die O-Ringe sind nun zugänglich und können gewartet oder ausgetauscht werden.

- ➔ Anschließend das Ventil in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

O-Ringe:

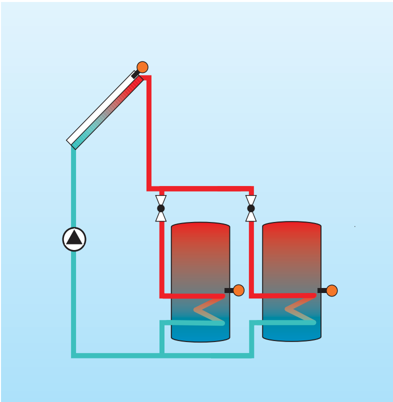
(12) 14 x 1.78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8.73 x 1.78 - EPDM
(15) 8.73 x 1.78 - Viton

Bei geöffnetem Ventil steht die Indikator-Anzeige auf weiß, bzw auf rot. Aufbau und Konstruktion der Kugeldichtungen erlauben einen sanften Schließvorgang mit einem sehr niedrigen Drehmoment. Dies gewährleistet eine exakte Positionierung und Dichtheit, sowie eine hohe Betriebssicherheit des Kugelventils.



7 Anwendungsbeispiel

Solarsystem mit 1 Kollektor
und 2 Speicher



Notizen

Ihr Fachhändler:

CitrinSolar GmbH Energie- u. Umwelttechnik • Böhmerwaldstr. 32 • D-85368 Moosburg • Tel.: +49 (0) 8761/33400 • Fax: +49 (0) 8761/334040

Citrin Solar

Manual for the
specialised craftsman

Mounting
Connection
Maintenance
Example



CS-ZV

en

Manual

Thank you for buying this product.
Please read this manual carefully to get the best performance from this unit.
Please keep this manual carefully.

Safety advice

Please pay attention to the following safety advice in order to avoid danger and damage to people and property.

Instructions

Attention must be paid to the valid local standards, regulations and directives!

Information about the product

Proper usage

The CS-ZV is designed for switching processes in a solar or heating systems in compliance with the technical data specified in this manual.
Improper use excludes all liability claims.

CE-Declaration of conformity

The product complies with the relevant directives and is therefore labelled with the CE mark. The Declaration of Conformity is available upon request, please contact the manufacturer.

Note
Strong electromagnetic fields can impair the function of the controller.
➔ Make sure the controller as well as the system are not exposed to strong electromagnetic fields.

Target group

These instructions are exclusively addressed to authorised skilled personnel.
Only qualified electricians should carry out electrical works.
Initial installation must be effected by qualified personnel named by the manufacturer.

Disposal

- Dispose of the packaging in an environmentally sound manner.
- Dispose of old appliances in an environmentally sound manner. Upon request we will take back your old appliances bought from us and guarantee an environmentally sound disposal of the devices.

Contents

Description of symbols

WARNING! Warnings are indicated with a warning triangle!
➔ They contain information on how to avoid the danger described.

Signal words describe the danger that may occur, when it is not avoided.

- **WARNING** means that injury, possibly life-threatening injury, can occur.
- **ATTENTION** means that damage to the appliance can occur.

Note
Notes are indicated with an information symbol.

➔ Arrows indicate instruction steps that should be carried out.

Subject to technical change. Errors excepted.

Technical Data

Drive
Rated voltage: 230 V~, 50 Hz
Motor: synchronous motor
Load of limit switch: 5(1)A, 250V~, 50 Hz
Rated power: 7,5 VA max.
Insulation class: II insulated
Protection type: IP44
Actuation time: 30s / 90°
Mode: open - closed
Ambient temperature: 0° C ...+50° C
Torque 6 Nm (max. 8 Nm)
Electrical connection: control line 4 x 0,5 mm²

Valve
Temperature of the medium: 0° C ... +120° C
Rated pressure: PN 15 (max. PN 16)
Valve connection: IT on both sides of the valve connection
Flow: full flow, corresponding to the nominal width NW.
Valve body: pressed brass (CuZn40Pb2)
Valve connection: brass (CuZn40Pb2)
Valve spindle: brass (CuZn40Pb2)
Valve ball: brass, hard chromium-plated
Ball seal: PTFE ring-Teflon sealing
Spindle seal: 1 x O-ring EPDM, 1 x O-ring Viton and 1 x O-ring PTFE
Sealing spindle to vale: 1 x O-ring EPDM, the axial pressing between valve spindle and slot can be compensated for by means of another sealing

CS-ZV

Area of application:

The 2-port motor-driven ball valve CS-ZV is produced according to international standards and offers universal fields of application in heating-, warm water-, solar- and irrigation systems. A large number of application possibilities in the field of energy distribution is provided to the user.

Characteristics:

Compact size, modern design, insulated actuator-housing. Simple manual control for commissioning or emergency operation. Electrical universal connection through integrated relay (220 ... 240 V~).
The valve is supplied as normally open, but can easily be changed to normally closed by pushing and turning the valve head through 90° relative to the body as shown in the diagram.
The valve changes position when the black wire is energised. The brown must be connected to a permanent live. The red wire is a control signal output that can be used for control purposes (max.1 A). The position of the ball valve is visible with the white indicator flag. The actuator can be quickly replaced without disassembly. The DN20 and DN25 versions offer full bore flow.

1 Manual mode

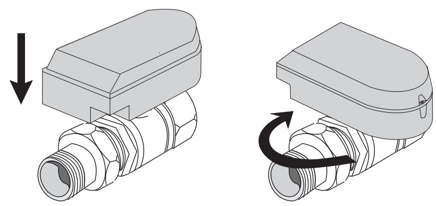
For control and service work, the operating mode of the valve can be manually adjusted.

In manual mode, the control signal does not affect the actuator, the adjustment lever is continuously adjustable.

In order to change the operating mode of the valve, proceed as follows:

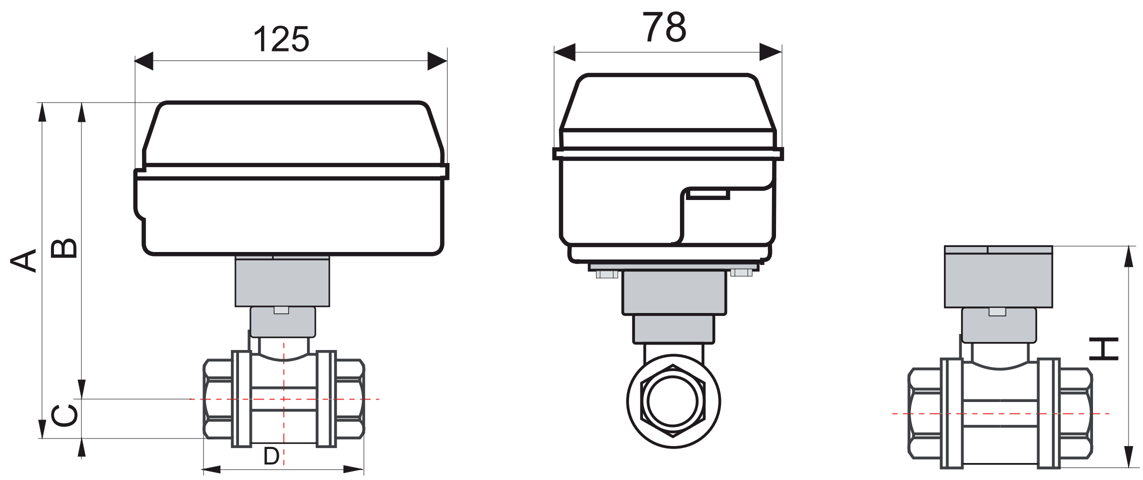
➔ Push the actuator towards the valve.
➔ Adjust the actuator to the desired position.

The actuator must latch audibly when released.
For automatic operation, adjust the actuator back into the basic position.

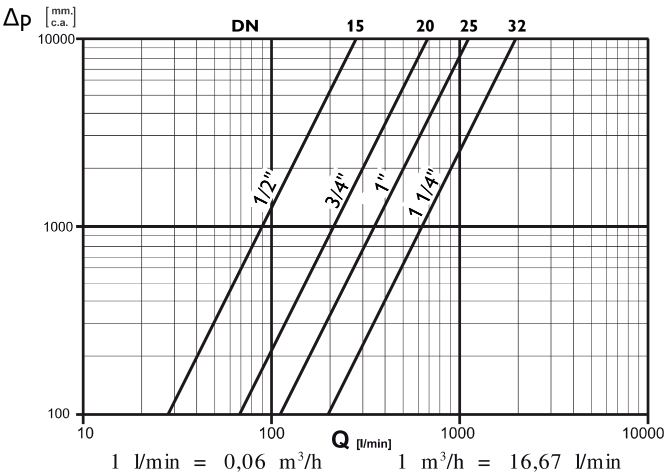


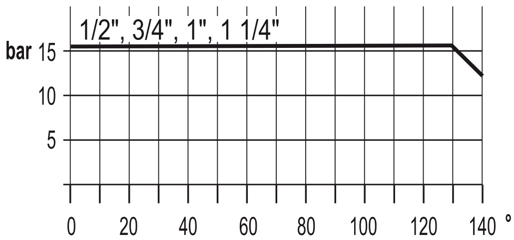
Note
Always adjust the operating mode back to AUTO when the control and service work is completed. Normal operation is not possible in manual mode.

2 Overview



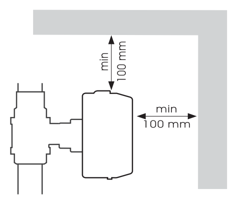
G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
½"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
¾"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 ¼"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

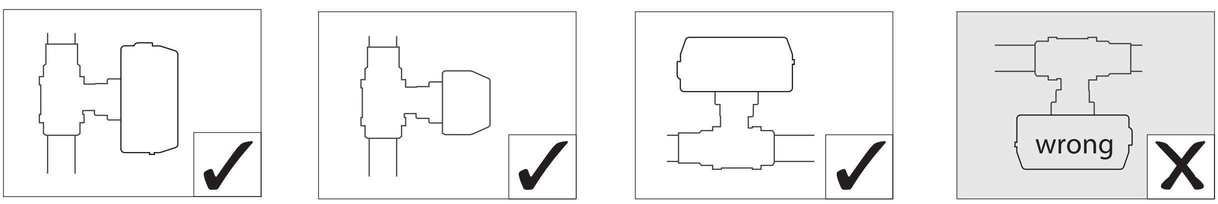




3 Installation position

The valve can be mounted in any position (see figure below), but should not face downwards. A cable loop of about 25 cm is required for +/- 90° manual operation. In order to have enough space to carry out maintenance work, a distance of at least 100 mm should be kept between the valve and the walls or other devices.

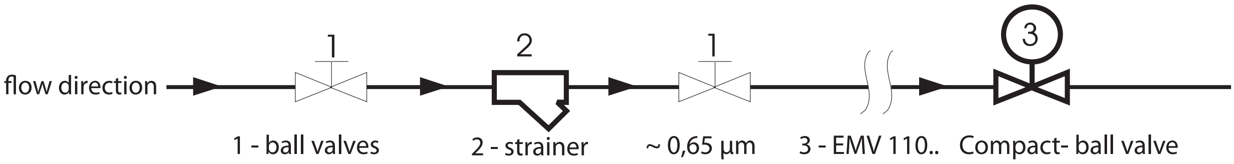




4 Installation instructions

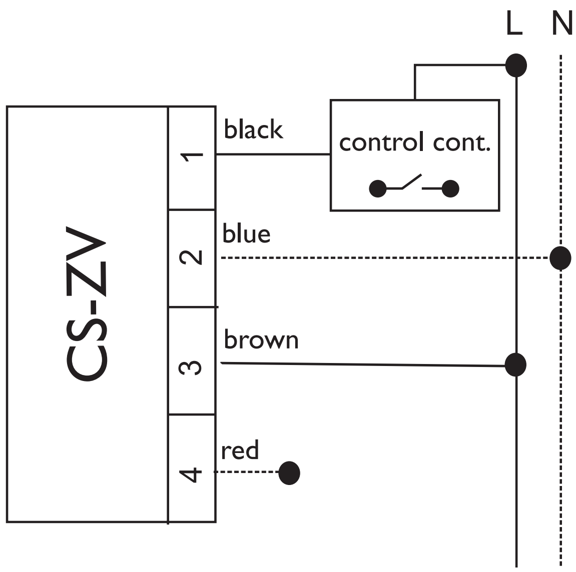
The installation of the valve must be carried out in accordance with the approved technical regulations. Ensure excess sealing material, tape etc does not enter the valve body. In order to avoid blocking of the valve ball, pay attention to the following advice and avoid all soldering, or welding processes close to the valve.

Important note
In order to attain the maximum operating safety and reliability, it is recommended to flush the system and to insert an appropriate strainer (0,65 µm) in front of each valve.



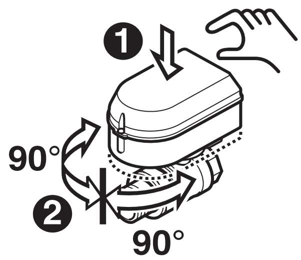
5 On-off control

WARNING! **Electric shock!**
The red limit switch lead is not insulated and carries voltage when the valve is in the open position!
If the actuator is not fused through the controller connected, there is a risk of electric shock!
➔ Fuse the operating voltage with an external pre-fuse of max. 2A!



Ader	
Black	Control line If the auxiliary phase L (230 V~) is energised, the valve opens. If there is no control signal, the valve is put back to its initial position (closed).
Brown	permanent live L (230 V~)
Blue	neutral line N (230V~)
Red	limit switch output signal

Note
A cable loop of about 25 cm is required for +/- 90° manual operation.



6 Mounting

The actuator is attached to the ball valve by means of a hexagon nut (5). Therefore, the actuator can be easily removed from the ball valve. The O-rings can be maintained. This guarantees high operating safety and reliability.

In order to disassemble the unit, proceed as follows:

- ➔ Unscrew both screws (8).
- ➔ Remove the actuator (1) from the valve body (7).
- ➔ Remove the washer (2).
- ➔ Remove the spring (3) and the indicator (4).
- ➔ Unscrew the hexagonal nut (5).
- ➔ Remove the housing support from the valve body (7).
- ➔ Unscrew the gland screw connection (9).
- ➔ Remove the spindle (10) from the valve.

Now the o-rings are accessible for maintenance or replacement.

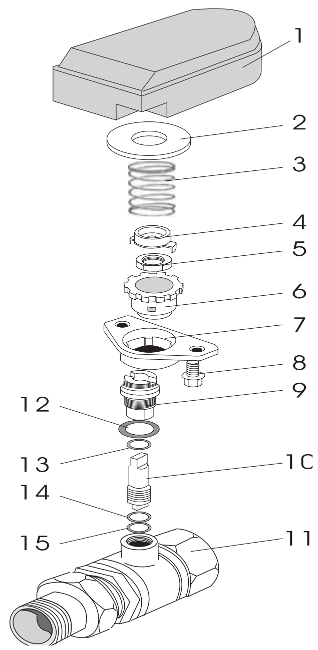
- ➔ To reassemble the valve, carry out the steps in reverse order.

Please carry out assembly in reverse order.

o-rings:

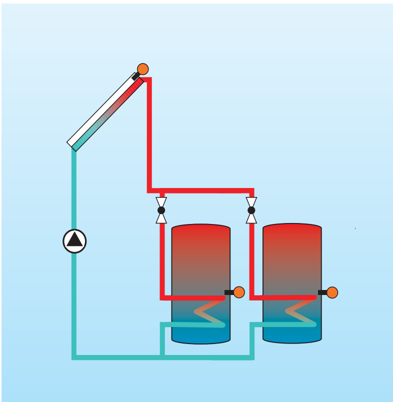
(12) 14 x 1.78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8.73 x 1.78 - EPDM
(15) 8.73 x 1.78 - Viton

When the valve is in the open position, the indicator is on white or on red respectively. The structure of the ball sealings allows the valve to close smoothly and with a very low torque. This allows precise positioning and leak tightness and guarantees high operating safety and reliability of the ball valve.



7 Example

Solar thermal system with
1 collector and 2 stores



Notes

Distributed by:

CitrinSolar GmbH Energie- u. Umwelttechnik • Böhmerwaldstr. 32 • D-85368 Moosburg • Tel.: +49 (0) 8761/33400 • Fax: +49 (0) 8761/334040

Citrin Solar

Manuel pour
le technicien habilité

Montage
Branchement
Entretien
Exemple d’application



CS-ZV

fr

Manuel

Merci d'avoir acheté ce produit.
Veuillez lire le présent mode d’emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l’appareil de manière optimale. Veuillez conserver ce mode d’emploi.

Recommandations de sécurité

Veuillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur!

Informations concernant l'appareil

Utilisation conforme

La vanne d'inversion CS-ZV s'utilise dans le domaine du chauffage solaire et du chauffage conventionnel en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent mode d'emploi. Toute utilisation non conforme aux prescriptions du fabricant exonérera celui-ci de toute responsabilité.

Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE" est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.

Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement de l'appareil.

➔ Veillez à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.

Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous et garantissons ainsi une élimination respectueuse de l'environnement.

Sommaire

Explication des symboles

AVERTISSEMENT ! Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !

➔ Il est indiqué comment éviter le danger !

Les avertissements caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

- **Avertissement** indique que de graves dommages corporels, voire même un danger de mort peuvent survenir.
- **Attention** indique que des dommages aux biens peuvent survenir.

Note

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

➔ Les instructions sont précédées d'une flèche

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

Caractéristiques techniques

Servomoteur

Tension nominale : 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Moteur: synchrone

Charge des interrupteur de fin de course : 5(1)A, 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Puissance nominale : maximum 7,5 VA

Degré de protection : II

Type de protection moteur : IP44

Durée de réglage / angle de rotation : 30s / 90°

Mode de fonctionnement : ouvert - fermé

Température ambiante : 0° C ...+50° C

Couple : 6 Nm (maximum 8 Nm)

Branchement électrique : câble 4 x 0,5 mm²

Vanne

Température du caloporteur : 0° C ... +120° C

Pression nominale : PN 15 (maximum PN 16)

Raccords : raccords filetés femelles des deux côtés

Débit: ouverture totale non réglable de la vanne, conformément au DN.

Vanne : en laiton forgé (CuZn40Pb2)

Raccords : en laiton (CuZn40Pb2)

Tige de la vanne : en laiton (CuZn40Pb2)

Bille de la vanne : en laiton chromé dur

Étanchéité de la bille :
assurée par 1 bague PTFE et 1 joint Teflon

Étanchéité de la tige :
assurée par 1 bague EPDM, 1 bague Viton et 1 bague PTFE

Joint de la tige côté vanne : EPDM, un joint supplémentaire compense la compression axiale entre la tige de la vanne et sa rainure.

CS-ZV

Champs d'application:

La vanne à bille motorisée à 2 voies CS-ZV a été fabriquée conformément au niveau international de production. Elle s'utilise dans les systèmes de chauffage solaire et conventionnel et dans les systèmes de production d'eau chaude et d'irrigation. Elle offre de nombreuses possibilités d'utilisation dans le domaine de la distribution d'énergie.

Propriétés:

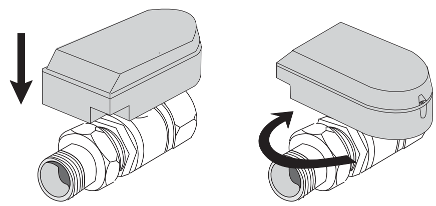
Modèle compact, forme séduisante et design moderne; moteur doté d'un boîtier protecteur isolant. Réglage manuel pour la mise en marche ou l'arrêt d'urgence. Branchement électrique universel à travers un relais intégré (230 V~, 50 Hz.).
La vanne fonctionne sur la base d'une commande tout ou rien. Le signal de sortie de l'interrupteur de fin de course peut être utilisé pour manoeuvrer la vanne (maximum 1A). L'indicateur blanc indique la position de la tige de la vanne (le sens du débit). Possibilité de changer le moteur rapidement sans démonter la vanne. Il n'est pas possible de régler le degré d'ouverture de la vanne, conformément aux versions correspondantes DN15-DN32.

1 Mode manuel

Pour effectuer des opérations de contrôle ou de maintenance, il est possible de régler manuellement la position de réglage de la vanne.
En mode manuel, le signal de contrôle du régulateur n'agit pas sur le moteur de la vanne, le levier de réglage est réglable sans paliers.
Afin de modifier le mode de fonctionnement de la vanne, procédez comme suit :

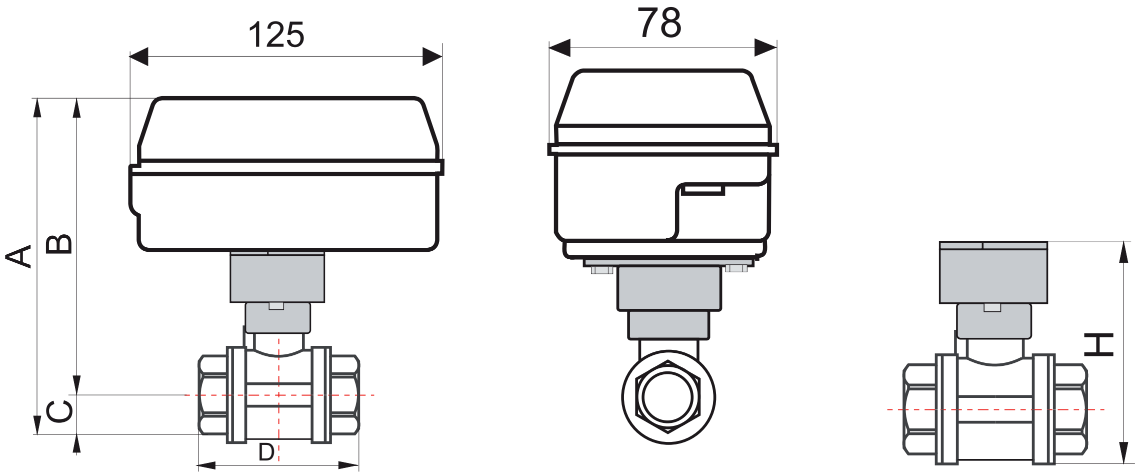
➔ Pressez le servomoteur contre la vanne.
➔ Tournez la vanne sur la position souhaitée (indicateur ouvert-fermé).

Lorsque vous relâcher le servomoteur, celui-ci doit faire un bruit en s'emboîtant.
Pour régler la vanne en mode automatique, remettez-la sur la position initiale.

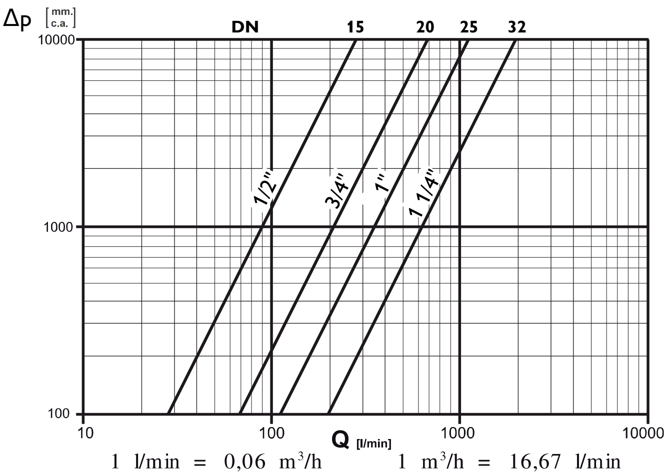


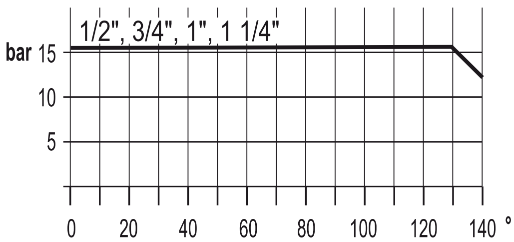
Note
Après toute opération de maintenance ou de contrôle, rétablissez le mode automatique AUTO. Autrement l'appareil ne fonctionnera pas correctement.

2 Vue d´ensemble



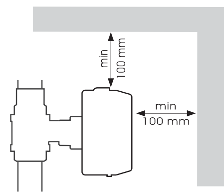
G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
½"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
¾"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 ¼"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

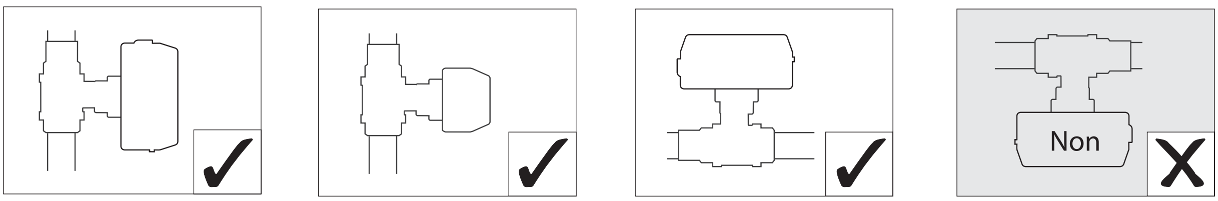




3 Position de montage

La vanne peut se monter dans n’importe quelle position, sauf avec le moteur vers le bas. Lors du branchement électrique de la vanne, laissez 25 cm de câble en plus afin de pouvoir régler celle-ci manuellement +/- 90°. Prévoyez également un écart d’au moins 100 mm entre le mur et l’appareil afin d’avoir assez de place pour effectuer des opérations d’entretien.



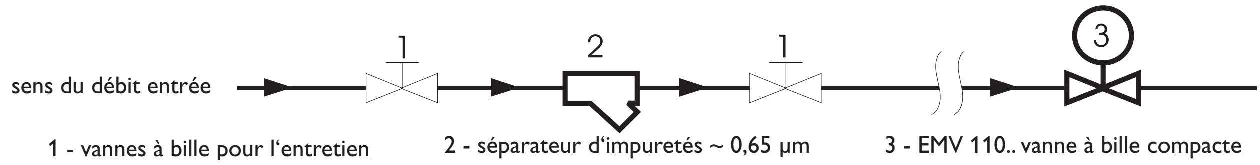


4 Indications pour l'installation

Le montage de la vanne doit s'effectuer conformément aux règles techniques locales. Veiller à ce qu'aucun reste de chanvre, de produit d'étanchéité etc... ne pénètre dans la vanne. Afin d'empêcher la vanne de se bloquer, lire les indications suivantes et éviter toute opération de soudage près de celle-ci.

Note

Afin d'assurer le bon fonctionnement de la vanne, il est conseillé de rincer l'installation solaire et d'installaler un séparateur d'impuretés (0,65 µm) devant toutes les vannes de votre installation avant d'installer la CS-ZV.



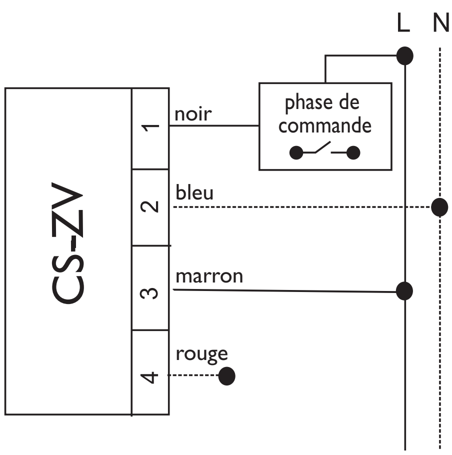
5 Commande tout ou rien

AVERTISSEMENT ! **Choc électrique !**

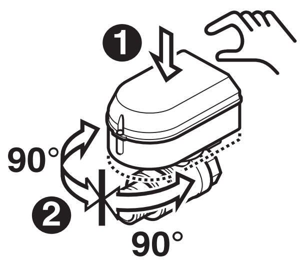
Le conducteur rouge de l'interrupteur de fin de course est dénudé et sous tension lorsque la vanne est en position d'ouverture !

Lorsque le moteur n'est pas protégé à travers le régulateur, des chocs électriques sont susceptibles de se produire.

➔ **Protégez la vanne avec un fusible externe !**



Fil	
noir	Phase de commande Lorsque le contact commutateur L (230V~) reçoit un signal de commande du régulateur, la vanne s'ouvre. À défaut de signal de commande, la vanne se remet en position de départ (vanne fermée).
marron	Phase continue L (230V~)
bleu	Conducteur neutre N (230V~)
rouge	Signal de sortie de l'interrupteur de fin de course (230V~)



Note

Lors du branchement électrique de la vanne, prévoyez 25 cm de câble en plus pour pouvoir régler celle-ci manuellement +/- 90°.

6 Montage

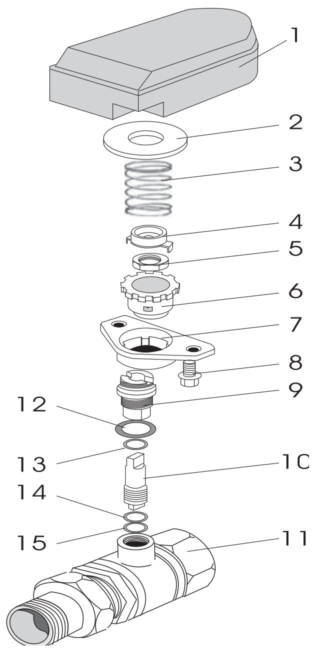
Le servomoteur est fixé à la vanne à bille avec un écrou hexagonal (5), ce qui permet de le détacher facilement de celle-ci pour effectuer des opérations d'entretien, contrôler les bagues et assurer, par là-même, le bon fonctionnement de l'appareil.

Le démontage de la CS-ZV est très simple et doit s'effectuer de la manière suivante :

➔ Desserrez les deux vis (8) et détachez le servomoteur (1) de la vanne (7)
➔ Retirez la rondelle de fixation (2)
➔ Retirez le ressort (3) et soulevez l'indicateur (4)
➔ Dévissez l'écrou hexagonal (5) et détachez le support de la vanne (7)
➔ Dévissez le presse-étoupe (9)
➔ Retirez la tige de la vanne (10)
➔ À présent, les bagues sont accessibles et peuvent être contrôlées ou remplacées si nécessaire.

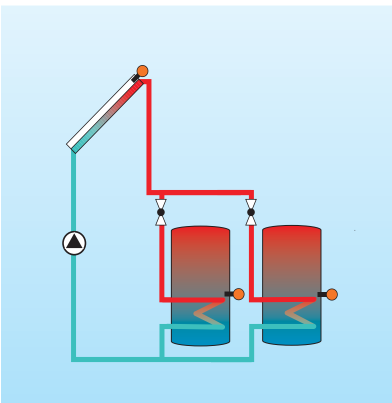
Bagues:
(12) 14 x 1.78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8.73 x 1.78 - EPDM
(15) 8.73 x 1.78 - Viton

Lorsque la vanne est en position d'ouverture, l'indicateur est sur „blanc“ ou sur „rouge“. Les propriétés physiques des joints de la bille garantissent un processus de fermeture lent et un couple moteur assez bas et assurent, de ce fait, une parfaite étanchéité, un positionnement ultraprécis ainsi qu'un fonctionnement optimal de ladite bille.



7 Exemple d'application

Système solaire à 1 capteur et 2 réservoirs



Notes

Votre distributeur:

CitrinSolar GmbH Energie- u. Umwelttechnik • Böhmerwaldstr. 32 • D-85368 Moosburg • Tel.: +49 (0) 8761/33400 • Fax: +49 (0) 8761/334040

Citrin Solar

Manual para
técnicos habilitados

Montaje
Conexión
Mantenimiento
Ejemplo de instalación



Gracias por comprar este producto.
Por favor, lea este manual de instrucciones atentamente antes de utilizar el producto.
Conserve el manual de instrucciones cuidadosamente.

CS-ZV

es
Manual

Recomendaciones para la seguridad

Por favor, observe las siguientes medidas de seguridad para evitar daños a personas y a bienes materiales.

Normas

Antes de intervenir en el aparato, observe las normas nacionales y regionales, directivas y recomendaciones para la seguridad vigentes.

Indicaciones sobre el producto

Uso correcto

La válvula CS-ZV está indicada para realizar operaciones de conmutación en los sistemas de calefacción solar y convencional y se debe utilizar teniendo en cuenta los datos técnicos enunciados en el presente manual de instrucciones.

La empresa declina cualquier responsabilidad respecto a la utilización incorrecta del producto.

Declaración de conformidad CE

El producto CS-ZV lleva el certificado CE, pues cumple con las disposiciones de las directivas europeas relevantes. La declaración de conformidad está disponible bajo pedido.

Nota

Los campos electromagnéticos muy fuertes pueden alterar el funcionamiento de la válvula.

➔ Asegúrese por lo tanto de que ésta no esté expuesta a fuertes campos electromagnéticos.

A quien se dirige este manual de instrucciones

Este manual de instrucciones se dirige exclusivamente a técnicos habilitados.

Cualquier trabajo electrotécnico deberá ser efectuado exclusivamente por un técnico autorizado.

La primera puesta en marcha de la válvula deberá ser realizada por el fabricante de la instalación o por su personal técnico.

Tratamiento de los residuos

- Realice un tratamiento ecológico del embalaje del producto
- Los equipos, una vez finalizada su vida útil, deben ser entregados a un punto de regogida para ser tratados ecológicamente. Retiramos los equipos usados garantizándole un tratamiento ecológico de los residuos bajo pedido

Indice

Explicación de los símbolos

¡AVISO! ¡Las señales de peligro tienen forma triangular!

➔ **¡Indican al usuario cómo evitar peligros!**

Se advierte al usuario del grave peligro al que se expone, en caso de no respeto de las consignas indicadas.

- **„AVISO“** significa que pueden surgir daños graves a personas o, incluso, que hay peligro de muerte
- **„ATENCIÓN“** significa que pueden surgir daños materiales

➔ Los párrafos precedidos por una flecha obligan al usuario a intervenir en la válvula.

Nota

Este símbolo indica INFORMACIÓN para los usuarios.

Errores y modificaciones técnicas reservados.

Datos técnicos

Mando eléctrico
Tensión nominal: 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
Motor sincrónico
Carga de los interruptores finales:
5(1)A, 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
Potencia nominal: máximo 7,5 VA
Aislamiento protector: II
Protección: IP44
Tiempo de ajuste: 30s / 90° (ángulo de rotación)
Modo de funcionamiento: abierto - cerrado
Tempertura ambiente: 0° C...+50° C
Par motor: 6 Nm (máximo 8 Nm)
Conexión eléctrica: cable de 4 x 0,5 mm^2
Válvula
Temperatura del fluido: 0° C ... +120° C
Presión nominal: PN 15 (máximo PN 16)
Empalme: dos roscas interiores
Caudal: paso máximo, según el diámetro nominal.
Cuerpo: de latón prensado (CuZn40Pb2)
Empalme: de latón (CuZn40Pb2)
Eje de la válvula: de latón (CuZn40Pb2)
Esfera de la válvula: de latón cromado duro
Junta de la esfera: anilla PTFE-Teflon
Junta del eje:
1 anilla EPDM, 1 anilla Viton und 1 anilla PTFE
Junta del eje lado válvula: 1 anilla EPDM, una segunda junta compensa la compresión axial entre el eje y la ranura de la válvula.

CS-ZV

Ámbito de utilización:

La válvula de paso CS-ZV se utiliza para retener o dejar circular líquidos en los sistemas de energía solar y en aquellos equipados con bombas de calor, teniendo en cuenta los datos técnicos enunciados en este manual de instrucciones.

Prestaciones:

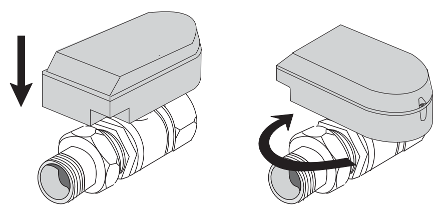
modelo compacto, forma elegante y diseño moderno; caja protectora. Ajuste manual muy simple para la puesta en marcha y la modalidad de emergencia. Conexión eléctrica universal mediante un relé integrado (230 V~, 50 Hz.).
La válvula tiene dos posiciones de ajuste. La señal de salida del interruptor de fin de carrera se puede utilizar para manejar la bomba (máximo 1 A). El indicador blanco indica la posición de ajuste de la válvula (sentido del flujo). El motor se puede reemplazar de forma muy rápida sin desmontar la válvula. No se puede reducir el caudal, conforme a las versiones DN15-DN32.

1 Ajuste manual

Para realizar operaciones de control o mantenimiento, la posición de funcionamiento de la válvula se puede ajustar manualmente.
En modo de funcionamiento manual, la señal de control del termostato no afecta al motor de la válvula, la palanca de cambio de sentido se puede ajustar sin escalones.
Para modificar el modo de funcionamiento de la válvula, proceda como se indica a continuación:

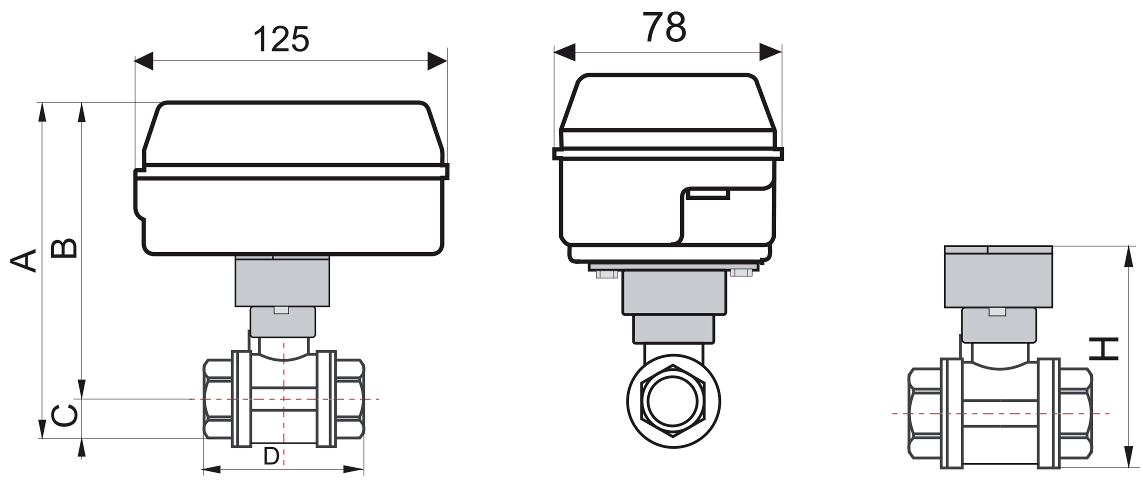
- ➔ Presione el motor sobre la válvula.
- ➔ Ajuste el motor en la posición deseada (indicador de posición abierta-cerrada).

Cuando suelte el motor, éste deberá hacer ruido al encajar en la válvula.
Para ajustar la válvula en modo automático, ponga el motor en la posición inicial.

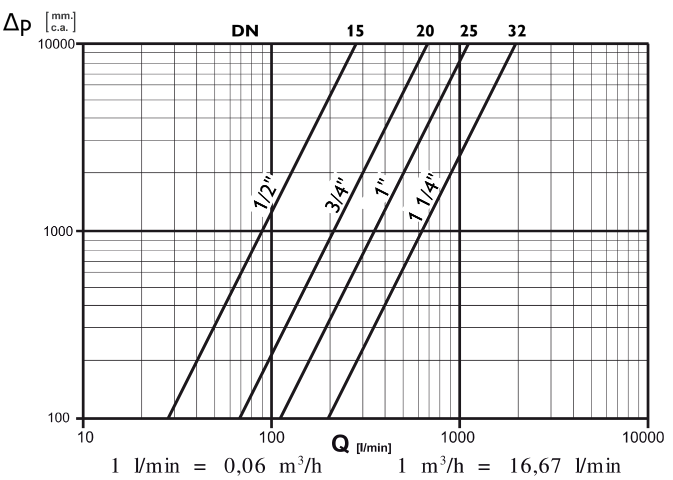


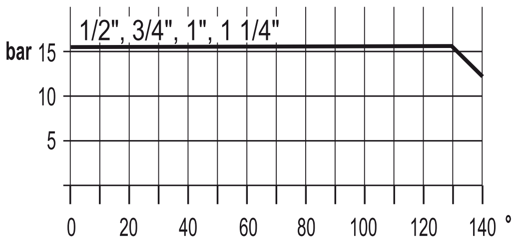
Nota
Vuelva siempre a ajustar el modo de funcionamiento a Auto cuando se hayan terminado las tareas de control y mantenimiento. De lo contrario, no será posible el funcionamiento normal.

2 Visión de conjunto



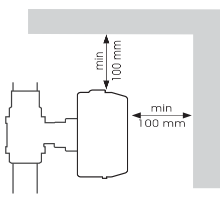
G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
½"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
¾"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 ¼"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

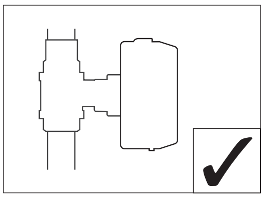


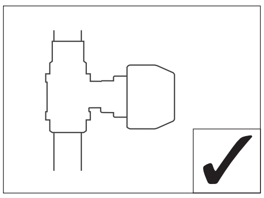


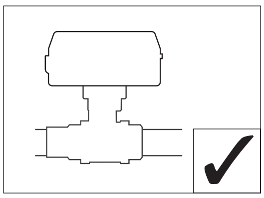
3 Posición de instalación

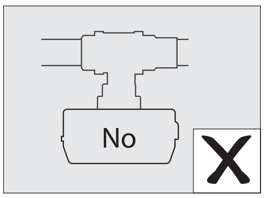
La válvula se puede instalar en cualquier posición, menos con el motor hacia abajo. Al enchufarla a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para facilitar su manejo +/- 90°. Prevea también un espacio mínimo de 100 mm entre la CS-ZV y la pared para poder intervenir en la misma.









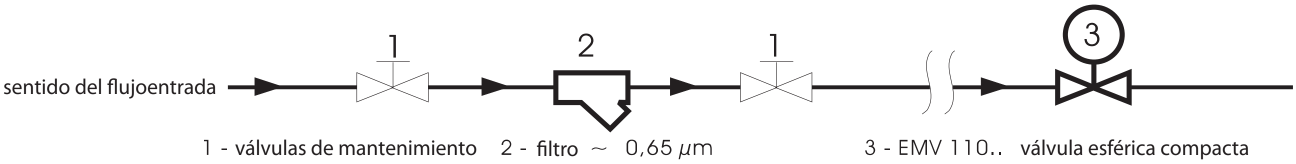


4 Indicaciones para la instalación

El montaje de la válvula se debe realizar conforme a las normas técnicas vigentes. Asegúrese de que ningún resto de impermeabilizante o residuo de cáñamo etc. entre en la válvula. Para evitar que la esfera de la válvula se bloquee, observe la siguiente información y no efectue operaciones de soldeo cerca de la válvula.

Nota

Para garantizarle la mayor seguridad operativa a la válvula, lave el sistema de energía solar y coloque un filtro adecuado (0,65 µm) delante de la misma antes de instalarla.



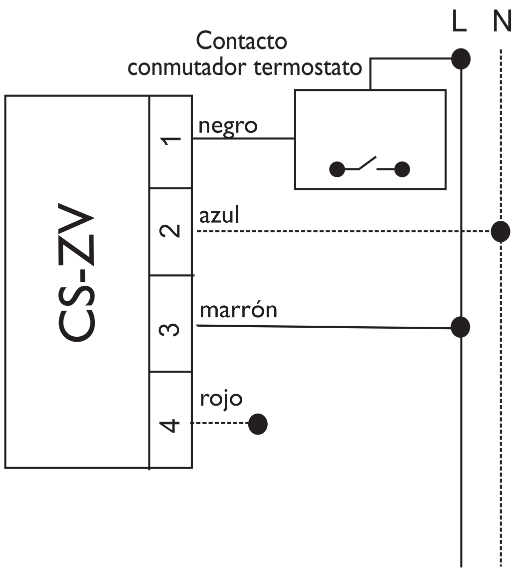
5 Ajuste de dos posiciones

¡AVISO!

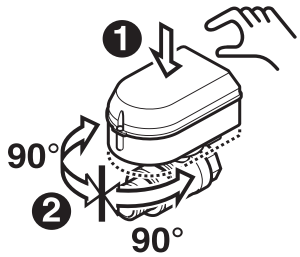
¡Descargas eléctricas!

¡El conductor rojo del interruptor de fin de carrera no está aislado y está bajo tensión cuando está activada la válvula! Si el motor no está protegido mediante el regulador conectado, ¡puede que se produzcan descargas eléctricas!

➔¡Proteja la válvula con un fusible externo para limitar la corriente!



Conductor	
Negro	Fase de control Si el contacto de conmutación L (230 V~) recibe corriente a través del termostato, la válvula se abre. En caso contrario, la válvula se vuelve a poner en la posición inicial (cerrada).
Marrón	Fase continua L (230 V~)
Azul	Conductor neutro N (230V~)
Rojo	Borne del interruptor de fin de carrera (230 V~)



Nota

Cuando enchufe la válvula a la red eléctrica, procure dejar 25 cm de cable adicionales para facilitar el manejo manual +/- 90° de la misma.

6 Montaje

El motor eléctrico está fijado a la válvula con una tuerca hexagonal (5), lo cual permite extraerlo facilmente para realizar operaciones de mantenimiento y controlar las anillas de estanqueidad, garantizándole así el mejor funcionamiento.

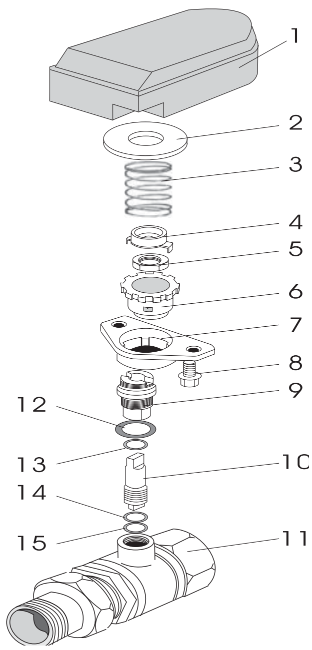
Es muy sencillo desmontar la válvula; el desmontaje debe realizarse como se indica a continuación:

- ➔ Desatornille ambos tornillos (8) y separe la unidad motriz (1) de la válvula (7)
- ➔ Desmonte la arandela de fijación (2)
- ➔ Desmonte el muelle (3) y extraiga el indicador (4)
- ➔ Desenrosque la tuerca hexagonal (5) y desmonte el soporte de la válvula (7)
- ➔ Desenrosque el prensaestopas (9)
- ➔ Saque el vástago de la válvula (10)
- ➔ Ahora puede acceder a las anillas y controlarlas o cambiarlas

Anillas de estanqueidad:

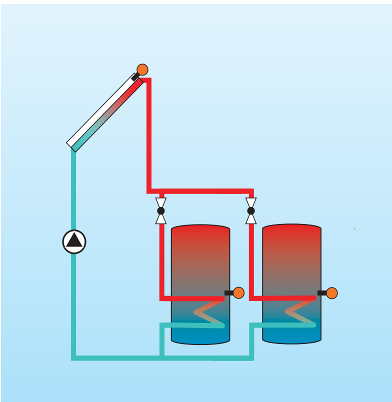
(12) 14 x 1.78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8.73 x 1.78 - EPDM
(15) 8.73 x 1.78 - Viton

Cuando la válvula está en posición de apertura, el indicador indica el color blanco o rojo. Las características de fabricación de las juntas de la esfera garantizan un cierre lento de la válvula y un par del motor muy bajo, proporcionándole así a la esfera la máxima estanqueidad, el exacto posicionamiento y la mayor eficacia.



7 Ejemplo de instalación

Sistema de energía solar con 1 captador y 2 acumuladores



Notas

Su distribuidor:

CitrinSolar GmbH Energie- u. Umwelttechnik • Böhmerwaldstr. 32 • D-85368 Moosburg • Tel.: +49 (0) 8761/33400 • Fax: +49 (0) 8761/334040

Manuale per il
tecnico abilitato

Montaggio
Allacciamento
Manutenzione
Esempio applicativo



Grazie di aver acquistato questo apparecchio.
Leggere attentamente il presente manuale per poter usufruire in maniera ottima della funzionalità di questo apparecchio. Conservare il manuale per riferimenti futuri.

CS-ZV

it

Manuale

Avvertenze per la sicurezza

Osservare queste avvertenze per la sicurezza per escludere pericoli e danni a persone e materiali.

Prescrizioni

Osservare le prescrizioni, norme, direttive e disposizioni di sicurezza nazionali e regionali in vigore durante tutti i lavori.

Indicazioni relative all'apparecchio

Uso conforme allo scopo previsto

La valvola CS-ZV è progettata per realizzare operazioni di commutazione negli impianti di riscaldamento solare e convenzionale in considerazione dei dati tecnici enunciati nel presente manuale.
L'uso non conforme allo scopo previsto comporta l'esclusione di qualsiasi garanzia.

Dichiarazione di conformità CE

Il prodotto è conforme alle disposizioni delle direttive europee rilevanti ed è perciò garantito dalla marcatura CE. La dichiarazione di conformità è fornibile su richiesta.

Nota
Forti campi elettromagnetici possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio.
➔ Assicurarsi che l'apparecchio non sia sottoposto a forti campi elettromagnetici.

Destinatari

Queste istruzioni si rivolgono esclusivamente a personale qualificato e autorizzato.
I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.
La prima messa in funzione deve essere eseguita dal costruttore dell'impianto o da una persona qualificata da lui autorizzata.

Smaltimento

- Smaltire l'imballaggio dell'impianto in modo ecocompatibile.
- Gli impianti vecchi devono essere smaltiti secondo metodi ecologicamente corretti presso una piattaforma ecologica abilitata. Riprendiamo gli impianti usati comprati da su richiesta e garantiamo uno smaltimento ecocompatibile.

Indice

Spiegazione dei simboli impiegati

AVVERTENZA! Le avvertenze sono contrassegnate da un triangolo di avvertimento.
➔ Indicano come evitare il pericolo incombente!

Le parole impiegate per avvertire l'utenza indicano la gravità del pericolo incombente in caso di mancata osservanza delle relative indicazioni.

- **AVVERTENZA** significa che possono verificarsi danni a persone e lesioni mortali.
- **ATTENZIONE** significa che possono verificarsi danni materiali.

Nota
Le note sono contrassegnate da un simbolo di informazione.

➔ I paragrafi contrassegnati da una freccia costringono l'utente ad agire.

Salvo errori e modifiche tecniche.

Caratteristiche tecniche

Motore

Tensione nominale: 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Motore: sincrono

Carico degli interruttori di fine corsa: 5(1)A, 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Potenza nominale: massimo 7,5 VA

Grado di protezione: II

Protezione del motore: IP44

Tempo di manovra: 30s / 90°

Modalità di funzionamento: aperto - chiuso

Temperatura ambiente: 0° C ...+50° C

Coppia: 6 Nm (massimo 8 Nm)

Allacciamento elettrico:
cavo di alimentazione 4 x 0,5 mm²

Valvola

Temperatura del fluido: 0° C ... +120° C

Pressione nominale: PN 15 (massimo PN 16)

Attacco della valvola: filettatura F in entrambi i lati

Portata: passaggio totale in base al DN

Corpo della valvola: in ottone pressato (CuZn40Pb2)

Attacco della valvola: in ottone (CuZn40Pb2)

Asta della valvola: in ottone (CuZn40Pb2)

Sfera della valvola: in ottone, cromato duro

Guarnizione della sfera: anello PTFE e Teflon

Guarnizione dell'asta:
1 x anello EPDM, 1 x anello Viton e 1 x anello PTFE

Guarnizione dell'asta lato valvola: 1 x anello EPDM, la pressione assiale tra l'asta della valvola e la scanalatura viene compensata da una guarnizione addizionale.

CS-ZV

Campo di applicazione:

La valvola diritta CS-ZV è progettata per consentire o impedire il passaggio dei fluidi negli impianti solari e in quelli equipaggiati con pompe di calore, attenendosi ai dati tecnici enunciati nel presente manuale.

Particolarità costruttive:

Modello compatto, forma piacevole e disegno moderno; involucro protettivo per il motore. Facile manovra manuale per la messa in moto o la modalità di emergenza. Allacciamento elettrico universale tramite un relè integrato (230 V~, 50 Hz.).
Il comando della valvola avviene mediante un contatto tutto o niente. Il segnale di uscita dell'interruttore di fine corsa può essere impiegato per azionare la pompa (massimo 1 A). La posizione della sfera della valvola è riconoscibile dall'indicatore bianco. Il motore può essere sostituito facilmente senza che sia necessario smontare la valvola. Il flusso del fluido non può essere ridotto quando vi è passaggio totale, in base alle versioni DN15-DN32.

1 Comando manuale

Per eseguire operazioni di controllo e servizio, la posizione di funzionamento della valvola può essere regolata manualmente.

Nel modo manuale, il segnale di controllo emesso dalla centralina non agisce sul motore della valvola, l'asta di comando può essere ruotata senza gradini.

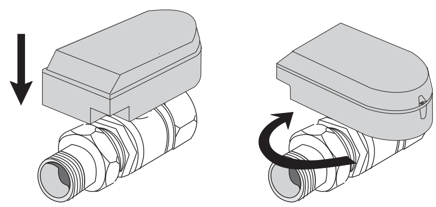
Per modificare il modo operativo della valvola, procedere come segue:

➔ Premere il servocomando contro la valvola.

➔ Regolare il servocomando nella posizione desiderata.

Una volta rilasciato il servocomando si deve udire lo scatto.

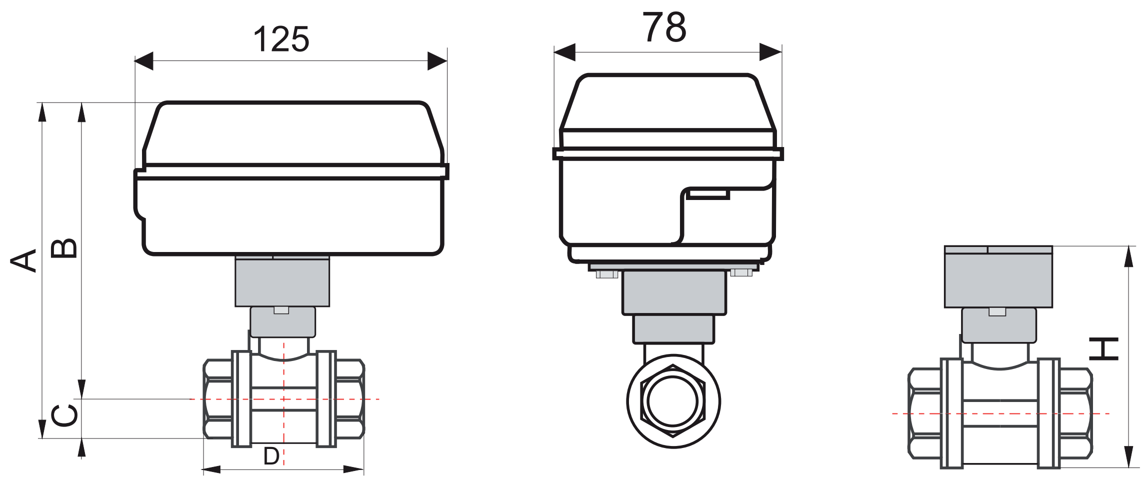
Per il modo automatico, rimettere il servocomando nella posizione iniziale.



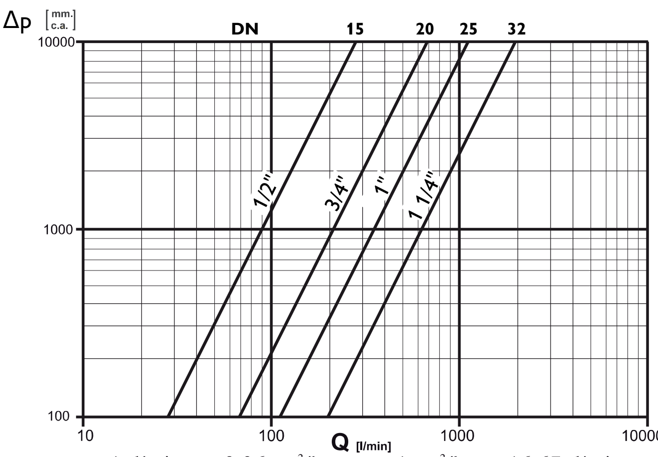
Nota

Una volta concluse le operazioni di controllo e servizio, il modo operativo deve essere impostato di nuovo su "Auto". Altrimenti non è possibile il funzionamento normale.

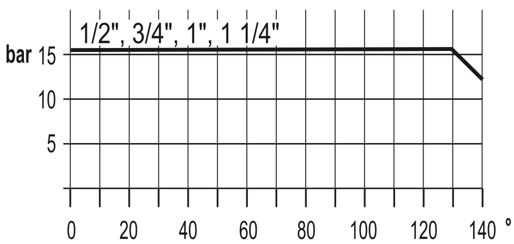
2 Panoramica



G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
1/2"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
3/4"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 1/4"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

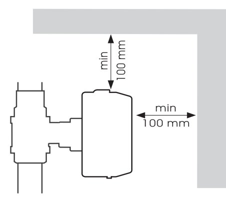


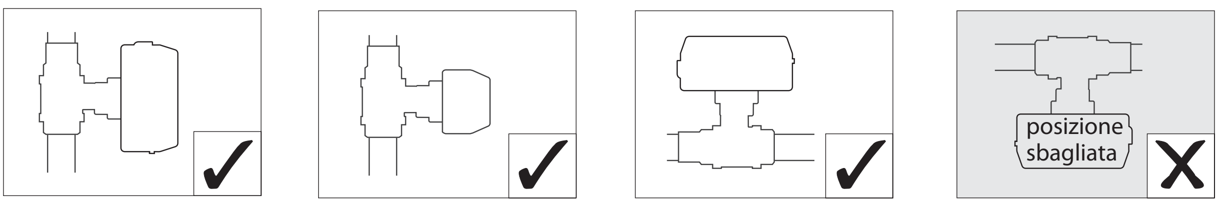
1 l/min = 0,06 m³/h   1 m³/h = 16,67 l/min



3 Montaggio

La valvola può essere montata in qualsiasi posizione, tranne che con il servocomando rovesciato. Durante il collegamento elettrico è opportuno lasciare 25 cm di cavo per facilitare il comando manuale +/- 90° della valvola. Tra l'apparecchio e la parete, inoltre, devono essere lasciati almeno 100 mm per avere spazio sufficiente per eseguire interventi di manutenzione.



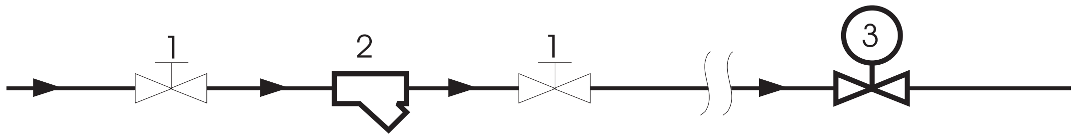


4 Indicazioni per l'installazione della valvola

Il montaggio della valvola deve essere effettuato in base alle norme tecniche vigenti. Assicurarsi che eventuali residui di sostanze impermeabilizzanti, resti di canapa ecc. non penetrino nel corpo della valvola. Per prevenire il bloccaggio della sfera della valvola, osservare le seguenti indicazioni ed evitare le operazioni di saldatura in vicinanza della valvola.

Nota

Per garantire la massima sicurezza operativa della valvola, è consigliato di lavare l'impianto solare e di montare un adeguato defangatore (0,65 μm) davanti ad ogni valvola.



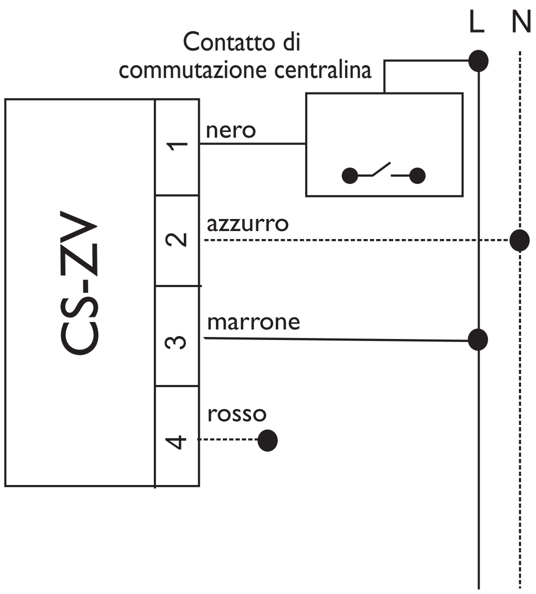
5 Comando a due posizioni

AVVERTENZA! **Scossa elettrica!**

Il filo rosso dell'interruttore di fine corsa non è protetto da una guaina ed è sotto tensione! Se il servocomando non è protetto tramite la centralina collegata, possono avvenire scosse elettriche!

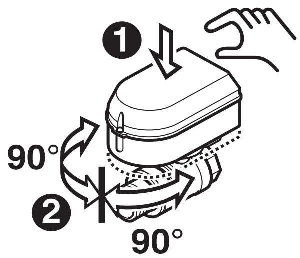
➔ Proteggere la valvola limitando la corrente con un fusibile esterno!

Filo	
Nero	Fase di comando Se il contatto di commutazione L (230 V~) riceve corrente dalla centralina, la valvola si apre. Nel caso contrario, la valvola si rimette nella posizione iniziale (chiusa).
Marrone	Fase continua L (230 V~)
Azzurro	Conduttore neutro N (230V~)
Rosso	Uscita dell'interruttore di fine corsa (230 V~)



Nota

Durante il collegamento elettrico è opportuno lasciare 25 cm di cavo per facilitare il comando manuale +/- 90° della valvola.



6 Montaggio

Il motore è accopiato alla valvola a sfera con un dado esagonale (5) ed è perciò facilmente separabile dal corpo di quest'ultima per operazioni di manutenzione. Tale particolarità costruttiva consente inoltre di manutenzionare semplicemente gli anelli di tenuta per garantire un elevato livello di sicurezza nel funzionamento della valvola.

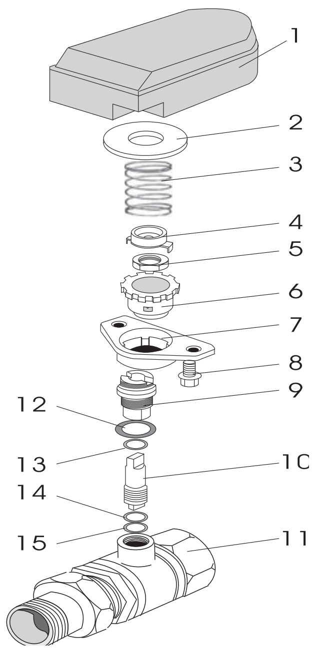
Lo smontaggio della valvola è molto semplice e deve essere effettuato nel seguente ordine:

- ➔ Svitare entrambe le viti (8) e togliere il motore (1) dal corpo della valvola (7).
- ➔ Rimuovere la rondella di fissaggio (2).
- ➔ Rimuovere la molla (3) e sollevare l'indicatore (4).
- ➔ Svitare il dado esagonale (5) ed estrarre il supporto dalla valvola (7).
- ➔ Svitare il premistoppa (9).
- ➔ Estrarre l'asta dalla valvola (10).
- ➔ Ora gli anelli sono accessibili e possono essere manutenzionati o sostituiti.

Anelli:

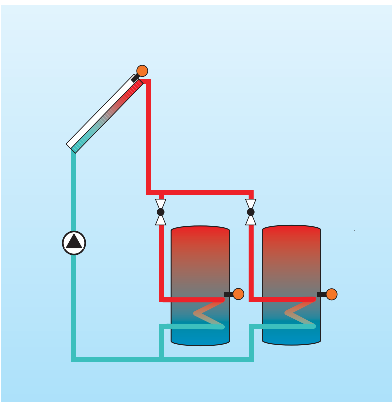
(12) 14 x 1.78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8.73 x 1.78 - EPDM
(15) 8.73 x 1.78 - Viton

Quando la valvola è in posizione di apertura, l'indicatore è in posizione bianca o rossa. Le caratteristiche costruttive delle guarnizioni della sfera consentono una lenta chiusura della valvola ed una bassa coppia motrice, assicurando così la massima tenuta, l'esatto posizionamento e la massima sicurezza nel funzionamento di tale valvola,



7 Esempio applicativo

impianto solare con 1 collettore e 2 serbatoi



Note

Rivenditore specializzato:

Citrin Solar

Handboek voor
de vakman

Montage
Aansluiting
Onderhoudswerkzaamheden
Systeemvoorbeeld



Bedankt voor de aankoop van dit apparaat.
Lees deze handleiding zorgvuldig door om optimaal gebruik te kunnen maken van dit apparaat.
Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

CS-ZV

de
Handbuch

en
Manual

fr
Manuel

es
Manual

it
Manuale

nl
Handboek

Veiligheidsrichtlijnen

Neem deze veiligheidsrichtlijnen precies in acht om gevaren en schade voor mensen en waardevolle voorwerpen uit te sluiten.

Voorschriften

Neem bij allen werkzaamheden de nationale en regionale wettelijke voorschriften, normen, richtlijnen en veiligheidsbepalingen in acht.

Gegevens van het apparaat

Juist gebruik

Het CS-ZV is bedoeld voor schakelprocessen binnen een zonne-energie- of verwarmingsinstallatie met inachtneming van de in deze handleiding aangegeven technische gegevens.

Onjuist gebruik leidt tot uitsluiting van alle aansprakelijkheidsclaims.

CE-conformiteitsverklaring

Het product voldoet aan de relevante richtlijnen en is daarom voorzien van het CE-label. De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant worden aangevraagd.

Aanwijzing

Sterke elektromagnetische velden kunnen de werking van de regelaar nadelig beïnvloeden.

➔ Let erop dat de regelaar niet aan sterke elektromagnetische stralingsbronnen wordt blootgesteld.

Doelgroep

Deze handleiding is uitsluitend bedoeld voor geautoriseerde vakmensen.

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door elektromonteurs.

De eerste inbedrijfstelling dient te worden uitgevoerd worden door de fabrikant van de installatie of door een door hem benoemd vakkundig persoon.

Afvalverwijdering

- Verpakkingsmateriaal van het apparaat dient milieuvriendelijk te worden weggegooid.
- Oude apparaten dienen door een geautoriseerd afvalverwijderingsbedrijf milieuvriendelijk te worden afgevoerd. Desgewenst nemen wij uw bij ons gekochte oude apparaten terug en garanderen een milieuvriendelijke afvalverwijdering.

Inhoud

Verklaring van de symbolen

WAARSCHUWING! Waarschuwingen worden aangegeven met een gevarendriehoek!

➔ Er wordt aangegeven hoe het gevaar kan worden voorkomen!

Signaalwoorden geven de ernst van het gevaar aan dat optreedt als deze niet worden voorkomen.

- **WAARSCHUWING** betekent dat persoonlijk letsel, eventueel ook levensgevaarlijk letsel, kan optreden
- **LET OP** betekent dat materiële schade kan optreden

Aanwijzing

Aanwijzingen worden aangegeven met een informatiesymbool.

➔ Tekstgedeeltes die met een pijl worden aangegeven, vragen om een eigen handeling.

Vergissingen en technische wijzigingen voorbehouden.

Technische gegevens

Aandrijving

Nominale spanning: 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Aandrijfmotor: synchroonmotor

Belasting van de eindschakelaars:
5(1)A, 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Nominaal vermogen: 7,5 VA max.

Isolatieklasse: II randgeaard

Veiligheidsklasse aandrijving: IP44

Steltijd: 30s / 90°

Bedrijfsmodus: geopend - gesloten

Omgevingstemperatuur: 0° C ...+50° C

Draaimoment: 6 Nm (max. 8 Nm)

Elektrische aansluiting: besturingskabel 4 x 0,5 mm^2

Klep

Temperatuur van het medium: 0° C ... +120° C

Nominale druk: PN 15 (max. PN 16)

Klepaansluiting: met tweezijdige binnendraad

Doorstroming: volledige doorgang, conform de NW.

Klephuis: persmessing (CuZn40Pb2)

Klepaansluiting: messing (CuZn40Pb2)

Klepspindel: messing (CuZn40Pb2)

Klepkogel: messing, hard verchroomd

Kogelafdichting: PTFE-ring-teflonafdichting

Spindelafdichting:
1 x O-ring EPDM, 1 x O-ring Viton en 1 x O-ring PTFE

Afdichting van spindel naar klep:
1 x O-ring EPDM, door nog een afdichting wordt de axiale persing tussen klepspindel en gleuf gecompenseerd.

CS-ZV

Toepassing:

De elektromotorisch aangedreven CS-ZV / 2-weg-kogelkraan wordt conform de internationale productienorm vervaardigd en biedt universele toepassingsmogelijkheden in verwarmings-, warmwater-, zonne-energie- en irrigatiesystemen. De gebruiker worden een groot aantal toepassingsmogelijkheden op het gebied van energieverdeling geboden.

Prestatiekenmerken:

Compacte uitvoering, prettige vorm en modern design, behuizing van de aandrijving is randgeaard. Eenvoudige handmatige handverstelling voor de inbedrijfstelling of noodaansturing. Elektrische universele aansluiting, door geïntegreerd relais (230 V, 50 Hz).
De aansturing vindt plaats door een 2-puntscontact. De eindschakelaar-signaaluitgang in de klepstand kan voor besturingsdoeleinden worden gebruikt (max. 1 A). De positie doorstromingsrichting van de klepkogel is door de indicatorstand (wit) herkenbaar. Snelle vervanging van de aandrijfunit is zonder demontage van de klep mogelijk. Geen doorstromingsreductie, volledige doorgang, overeenkomstig de betreffende uitvoering van DN15-DN32.

1 Handbediening

Voor controle- en onderhoudswerkzaamheden kan de bedrijfsmodus van de klep handmatig worden ingesteld.

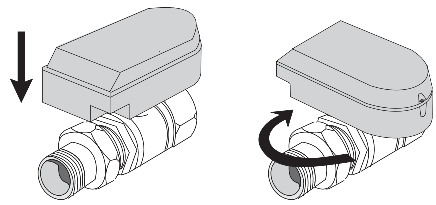
In de handbediening wordt de stelaandrijving niet door het stuursignaal beïnvloed, de instelhendel is traploos verstelbaar.

Om de bedrijfsmodus van de klep te wijzigen, gaat u als volgt te werk:

➔ Aandrijving tegen de klep duwen.

➔ De aandrijving in de gewenste positie brengen (indicator open-dicht).

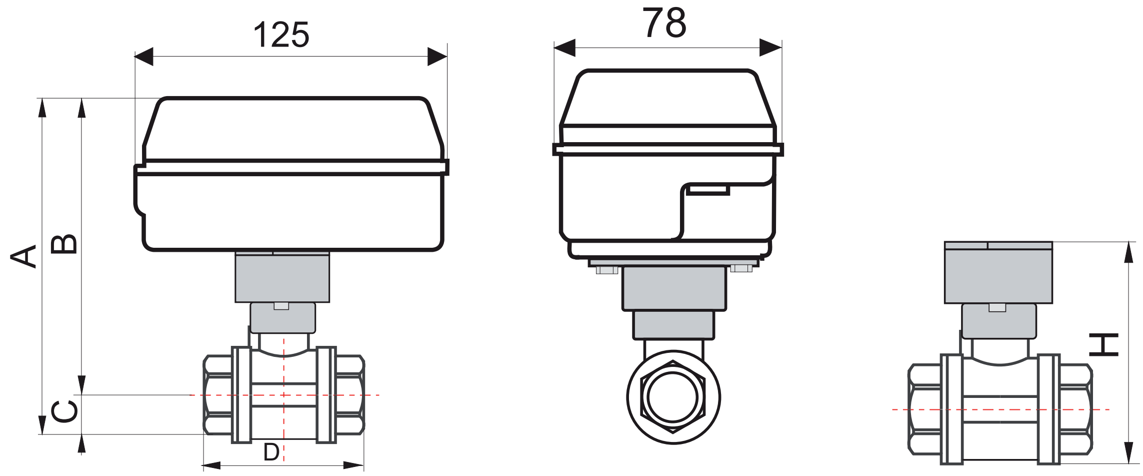
De aandrijving moet bij het loslaten hoorbaar inhaken.
Voor de automatische modus de aandrijving weer in de uitgangspositie terugzetten.



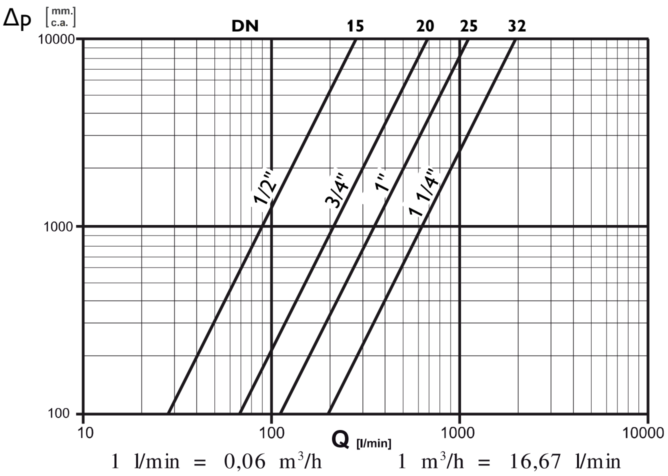
Aanwijzing

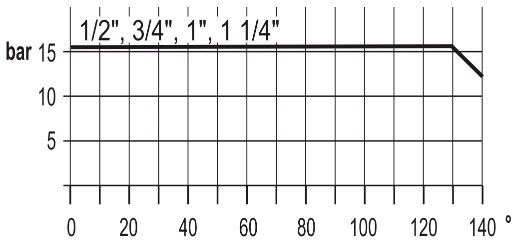
Na voltooiing van de controle- en onderhoudswerkzaamheden moet de bedrijfsmodus weer op AUTO worden gezet. Een normale regelstand is in de handbediening niet mogelijk.

2 Overzicht



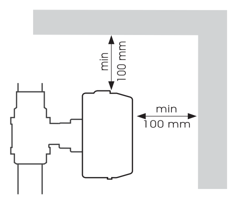
G	DN	A	B	C	D	H	PN	KV	USA CV
½"	15	139	121,5	17,5	63	79	16	17	22
¾"	20	144	124,5	19,5	57	85	16	41	50
1"	25	153	129,5	23,5	68	93	16	68	84
1 ¼"	32	163	134,5	28,5	81	103	16	123	153

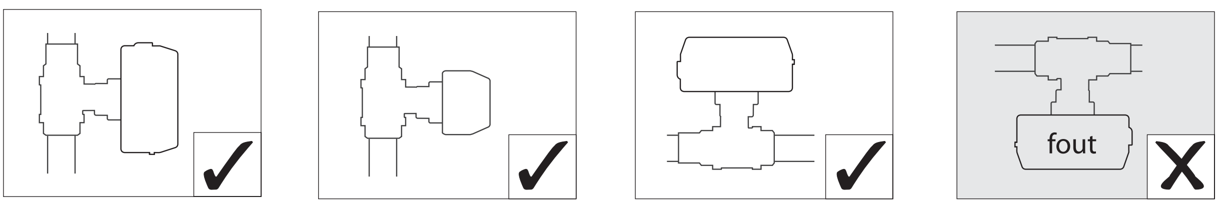




3 Montagepositie

De klep kan willekeurig worden ingebouwd, echter niet met de aandrijving naar beneden. Voor de bediening van de handmatige handverstelling +/- 90° moet bij de elektrische aansluiting een kabellus van ca. 25 cm worden gemaakt. Om voor onderhoudswerkzaamheden voldoende werkruimte te verkrijgen, moet een afstand tot de muur of het apparaat worden aangehouden van min. 100 mm.

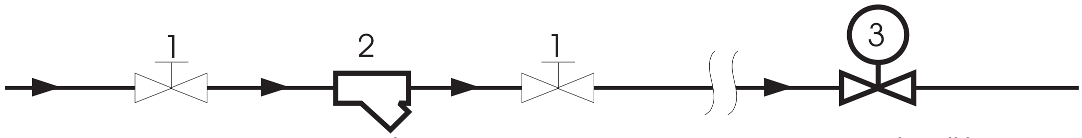




4 Installatieaanwijzingen

De montage van de klep dient volgens de relevante voorschriften van de techniek te worden uitgevoerd. Afdichtmiddel- resp. hennepresten en dergelijke mogen niet in het klephuis terechtkomen. Om een blokkade van de klepkogel te voorkomen, moeten de volgende aanwijzingen in acht worden genomen en alle soldeer- of laswerkzaamheden in de directe omgeving van de klep worden voorkomen.

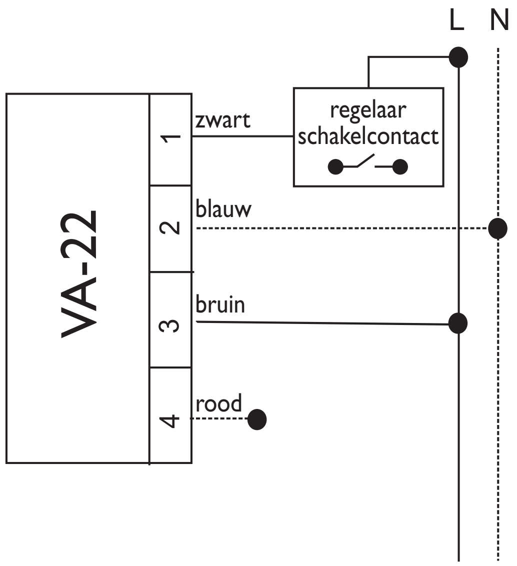
Aanwijzing
Om een optimale bedrijfsveiligheid te bereiken, wordt geadviseerd om de installatie vooraf te spoelen en om een geschikte vuilvanger (0,65 µm) vóór iedere klep in te bouwen.



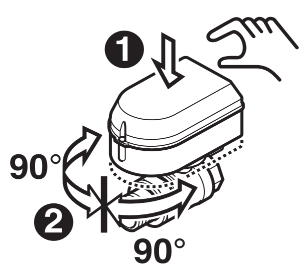
5 Aansturing 2-punts

WAARSCHUWING! **Elektrische schok!**
De rode eindschakelaar-draad is afgestript en staat bij geopende klepstand onder spanning!
Als de aandrijving niet via de aangesloten regelaar is afgeschermd, bestaat de kans op een elektrische schok!
➔ **Bedrijfsspanning met externe voorzekering afschermen!**

Draad	
Zwart	Besturingsfase Als het schakelcontact L (230 V~) van de regelaar wordt geactiveerd, dan wordt de klep geopend. Als het schakelcontact van de regelaar niet wordt geactiveerd, wordt de klep weer teruggezet in de uitgangspositie (gesloten).
Bruin	Continufase L (230 V~)
Blauw	Nulleider N (230V~)
Rood	Eindschakelaar-uitgangssignaal (230 V~)



Aanwijzing
Voor de bediening van de handmatige handverstelling +/- 90° moet bij de elektrische aansluiting een kabellus van ca. 25 cm worden gemaakt.



6 Montage

De aandrijfunit is met de kogelkraan door een zeskantmoer gefixeerd (5). Daardoor kan de motorunit op eenvoudige wijze worden gescheiden van de kogelkraan en kunnen de O-ringen worden onderhouden om een grote mate van bedrijfsveiligheid te garanderen.

Ga voor de demontage als volgt te werk:

- ➔ Draai beide schroeven (8) los.
- ➔ Pak de aandrijving (1) af van het klephuis (7).
- ➔ Verwijder de fixeerschijf (2).
- ➔ Verwijder de veer (3) en de indicator (4).
- ➔ Draai de zeskantmoer (5) los.
- ➔ Scheid de steun van de behuizing van het klephuis (7).
- ➔ Draai de schroefverbinding van de pakkingbus (9) los.
- ➔ Trek de spindel (10) uit de klep.

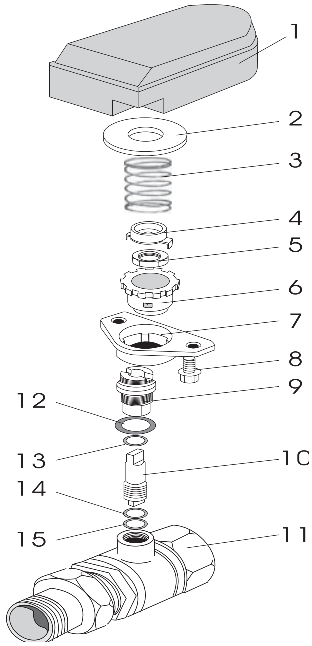
De O-ringen zijn nu toegankelijke en kunnen worden onderhouden of vervangen.

- ➔ Monteer de klep vervolgens weer in omgekeerde volgorde.

O-ringen:

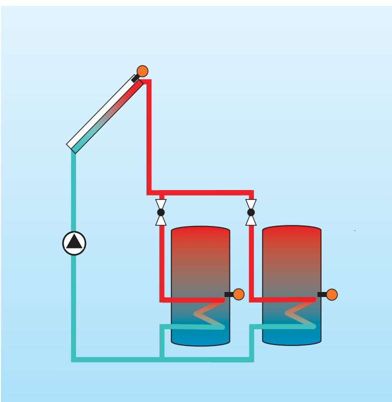
(12) 14 x 1,78 - EPDM
(13) 12 x 10 x 1 - PTFE
(14) 8,73 x 1,78 - EPDM
(15) 8,73 x 1,78 - Viton

Bij geopende klep staat de indicator-aanduiding op wit, resp. op rood. Opbouw en constructie van de kogelafdichtingen maken een zachte sluiting met een zeer laag draaimoment mogelijk. Dit garandeert een precieze positionering en dichtheid alsmede een grote bedrijfsveiligheid van de kogelklep.



7 Toepassingsvoorbeeld

Zonne-energiesysteem met
1 collector en 2 boilers



Aantekeningen

Uw vakhandel:

CitrinSolar GmbH Energie- u. Umwelttechnik • Böhmerwaldstr. 32 • D-85368 Moosburg • Tel.: +49 (0) 8761/33400 • Fax: +49 (0) 8761/334040